Syntico SRL

Syntell

CET-234N

controlador electrónico inteligente

en versiones 24S y 32S

Syntell

La nueva versión de controladores CET-234N ha evolucionado incorporando características de última generación para responder a las necesidades actuales y futuras del tránsito.
La experiencia en el desarrollo de sistemas para el control de tránsito brinda a la nueva versión del CET-234N la solidez y confiabilidad necesarias que demanda el mercado. A su vez, la facilidad de manejo, la portabilidad de componentes, la compatibilidad, la modularidad y el rápido matenimiento, hacen de la nueva versión una herramienta integral para la solución de las principales problemáticas del tránsito.

Una decisión a futuro

Los controladores CET-234N marcan el comienzo de su futura central de tránsito, para monitoreo, control, seguimiento en tiempo real, registro de eventos y otras funciones desde un lugar determinado.

1. PLACA CENTRAL (CPU)

Es la encargada de la ejecución y verificación del funcionamiento general. cuenta con un microprocesador de última generación, con un sistema operativo sólido, memoria eeprom para almacenar datos cargados por el usuario y una interfase de comunicación rs-232 para la programación vía pc. a su vez, cuenta con sistema wacht dog para monitorear el funcionamiento de la placa principal, y en caso de detectar anomalías, automáticamente resetea el equipo

2. PLACAS DE POTENCIA

La Versión del Controlador CET-234N soporta 4 Placas de Potencias, y cada una de estas placas puede manejar:
Versión 32S: 8 salidas - 6 salidas destinadas a 2 movimientos vehiculares más 2 salidas que pueden ser usadas para 1 movimiento peatonal ó flechas.
Versión 24S: 6 salidas - 2 movimientos vehiculares.

3. PLACA DE COMUNICACIONES

Comunica los controladores para mantener la coordinación en onda verde recibiendo información desde un Maestro. En caso de estar centralizado la placa de comunicaciones es la encargada del envío y recepción de comandos. Para la comunicación solo es necesario 2 conductores.

1 PLACA CENTRAL (CPU)
Ejecución y verificación del funcionamiento general

FILTRO DE LÍNEA
Fusible de 1 Ampere máximo

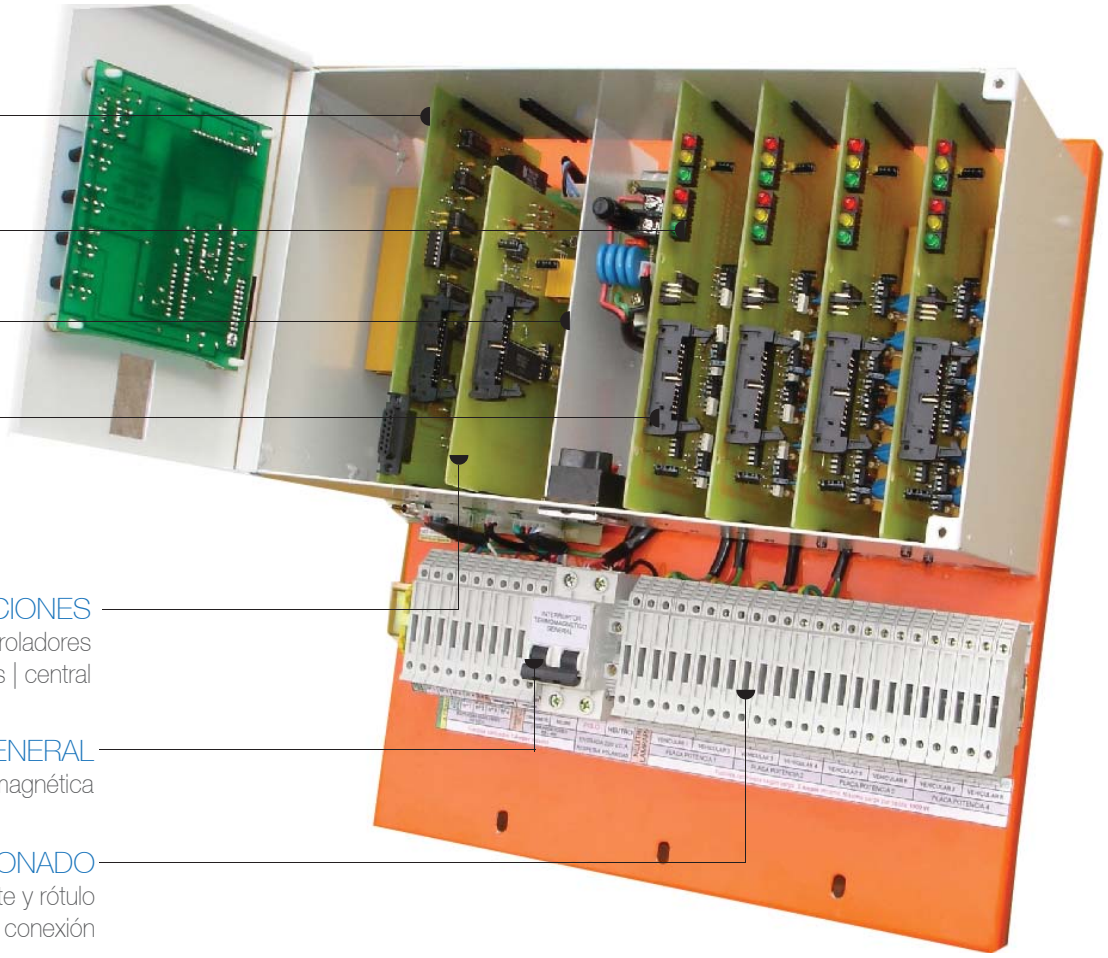
LED's INDICADORES
de funcionamiento

2 PLACA DE POTENCIA
manejo de salidas de potencia según versión

3 PLACA DE COMUNICACIONES
comunicaciones entre los controladores en onda verde o controladores | central

LLAVE DE CORTE GENERAL
con protección térmica y magnética

BORNERA DE CONEXIONADO
con fusible independiente y rótulo para facilitar conexión



Todas las placas son modulares y enchufables para facilitar el recambio. Por su característica de modular la versión se puede configurar según la necesidad el presupuesto con la posibilidad de futuras actualizaciones.

ESTRUCTURA

Planes
El controlador dispone de 30 configuraciones de planes y bases de tiempos con la posibilidad de ser comandados por espiras detectoras de vehículos ó botoneras peatonales. Cada configuración de plan cuenta con 1 intervalo de arranque más 44 intervalos programables

Semana automática
El controlador cuenta con una tabla horaria semanal de 16 ordenes horarias por cada uno de los 7 días para poder seleccionar según el día de semana, hora y minutos en que plan y base de tiempo va a funcionar, esto es automático y lo determina el reloj de tiempo real.

Feriado automático
El controlador cuenta con 16 días feriados anuales, donde se carga la fecha y el mes, donde cada uno tiene 16 ordenes horarias para poder seleccionar planes adecuados en esos días con la misma configuración de la tablas horaria semanal.

MODULO TECLADO-VISOR

Este modulo es el encargado de mostrar en tiempo real todo el funcionamiento del controlador. También permite, entre otras funciones:

- Modificar tiempos de intevalos.
- Pasar el controlador a destello de emergencia.
- Corregir hora y fecha del reloj de tiempo real.
- Estado y Modificación del modo de trabajo.
- Ver situaciones de error con fecha, hora y detalles del error
- Estado y Modificación de funcionamiento Con Lámparas / Sin Lámparas
- Editar las estructuras de Semana Automática y Feriados automático.

Nota: Toda la programación mediante el teclado-visor se realiza en tiempo real sin necesidad de sacar de funcionamiento al controlador.

ENTRADAS AUXILIARES

Se dispone de 5 entradas auxiliares optoaisladas para:

- Destello auxiliar a distancia.
- Plan demandado, ejecuta un plan de emergencia predeterminado durante el tiempo que la entrada este activada.
- 2 entradas auxiliares para conexión de espiras detectoras de vehículos ó botoneras peatonales.
- 1 entrada auxiliar para recibir pulso de 220 V.C.A. desde otros controladores.

ENTRADAS AUXILIARES

Cada uno de estos modos de funcionamiento se selecciona mediante el teclado-visor, MiraTAC o desde la Central.

Aislado: Funciona de forma independiente, sin coordinación.

Maestro: Mediante la placa de comunicaciones transmite datos, para la coordinación o destello, a todos los controladores que se encuentren conectados a la linea de comunicaciones.

Coordinado por Reloj de Tiempo real: Se utiliza para formar una onda verde tomando como referencia de coordinación la hora, minutos y segundos de su reloj de tiempo real.

Coordinado por Frecuencia de Red (50 Hz): Se utiliza para formar una onda verde tomando como referencia de coordinación la hora, minutos y segundos de su reloj de tiempo virtual basado en la frecuencia de red eléctrica.

Coordinado por Pulso de 220 V.C.A.: Se utiliza para coordinar el controlador con pulso de 220 V.C.A. Que provenga de una salida de lámparas que puede ser tanto de un controlador electromecánico como de un controlador de otra marca.

Coordinado por Datos 24V: Recibe datos para coordinar el controlador CET-234N con versiones CET-234N anteriores.

Nota:
En todos los modos de funcionamiento el controlador maneja el tránsito con los planes pre-cargados de acuerdo a sus ordenes horarias u ordenes de feriados anuales.

SEGURIDAD

Detección de errores (Conflictos)

FALLAS en señales ROJAS: detecta la falta ó encendido indebido de las señales rojas

FALLAS en señales VERDE: detecta la falta ó encendido indebido de las señales verdes (verdes simultáneos)

FALLAS en señales AMARILLAS detecta la falta ó encendido indebido de las señales amarillas OPCIONAL

Nota: En estos casos pasa automáticamente el controlador a amarillo destellante. Detectadas tanto fallas internas como externas.

Memorización de errores

El controlador guarda internamente en la memoria EEPROM con fecha, hora y minuto todos los errores registrados, los cuales pueden ser reportados en el visor, ser descargados por medio de la interfase RS - 232 a una PC o visualizados desde la Central para minimizar el tiempo de reparación y registro de fallas.

Por ejemplo puede aparecer:
06\02\05 12:56
ERROR ROJO 1

Prevención de encendido

El controlador siempre que sea conectado a la red de energía eléctrica ó retorne la energía luego de un corte, primero realiza un encendido en destello precaucional.

ENTRADAS AUXILIARES

Cada uno de estos modos de funcionamiento se selecciona mediante el teclado-visor, MiraTAC o desde la Central.

Aislado: Funciona de forma independiente, sin coordinación.

Maestro: Mediante la placa de comunicaciones transmite datos, para la coordinación o destello, a todos los controladores que se encuentren conectados a la linea de comunicaciones.

Coordinado por Reloj de Tiempo real: Se utiliza para formar una onda verde tomando como referencia de coordinación la hora, minutos y segundos de su reloj de tiempo real.

Coordinado por Frecuencia de Red (50 Hz): Se utiliza para formar una onda verde tomando como referencia de coordinación la hora, minutos y segundos de su reloj de tiempo virtual basado en la frecuencia de red eléctrica.

Coordinado por Pulso de 220 V.C.A.: Se utiliza para coordinar el controlador con pulso de 220 V.C.A. Que provenga de una salida de lámparas que puede ser tanto de un controlador electromecánico como de un controlador de otra marca.

Coordinado por Datos 24V: Recibe datos para coordinar el controlador CET-234N con versiones CET-234N anteriores.

CONSIDERACIONES GENERALES

Entrada de 220 V.C.A.
Entrada de linea con llave general térmica bipolar de 16 A, además de un filtro con fusible calibrado para protección contra descargas atmosféricas, ruidos espurios de línea y conexión errónea a 380 V.C.A. El equipo cuenta con un tomacorriente para la conexión de implementos. En las borneras de entrada se pueden conectar cable de hasta 16 mm.

Fuente de alimentación
La alimentación del equipo cuenta con un regulador de alta estabilidad con protección contra sobrecargas y falla por alta o baja tensión. Esto asegura su correcto funcionamiento, aun en condiciones muy desfavorables. También se encuentran las entradas auxiliares, entrada para pulso de 220 V.C.A., ENTRADA de 50 Hz (lectura frecuencia de línea) y el filtro de protección contra descargas atmosféricas de las comunicaciones inteligentes, en el caso de que el controlador esté en un sistema de onda verde.

Gabinete
Estanco,con cerradura, fabricado en chapa doble decapado nº 16, con fondo catalizado y terminación de pintura en polvo poliéster especial para intemperie con agregado de filtro UV color gris perla. Se entrega con abrazaderas de agarre a columna.

SOPORTE TÉCNICO

* Se puede enviar el Controlador programado de acuerdo a sus necesidades tanto en los planes como órdenes horarias y feriados anuales.

* También instruimos en el uso, mantenimiento y programación de los equipos.

* Con cada controlador se entregan manual de usuario y manual de Programación por PC, ambos en castellano.

* La garantía de los controladores electrónicos es de 1 año frente a problemas de fabricación.

PAQUETE TAC

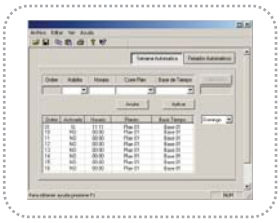
Software para programación y prueba
El nuevo CET-234N se entrega con software especialmente desarrollado para hacer más amigable la programación y pruebas de funcionamiento antes de pasar el equipo a la etapa de servicio.

Todo el paquete de software TAC ha sido desarrollado para sistemas operativos Windows 98, ME, 2000, XP SPX

EdiTAC Planes

EdiTAC Planes : Edición de estructuras de planes
Permite la edición de los 44 intervalos que componen cada una de las estructuras de movimientos realizando acciones de lámparas. EdiTAC facilita la programación de las 30 configuraciones de plan y tiempo, plan de destello, desplazamientos para planes y base de tiempo, etc.

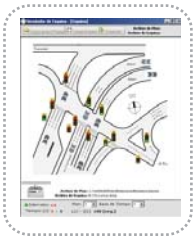
La programación de los equipos se realiza de manera visual y sencilla.



EdiTAC SFA

EdiTAC SFA: Edición de semana y feriado automático
Para la programación de semanas y feriados automáticos EdiTAC permite la edición de las 16 ordenes horarias provistas para los 7 días de la semana o para situaciones especiales como ser feriados o sucesos esporádicos.
Las ordenes hacen que el controlador se comporte de manera diferente a lo habitual, pudiendo cambiar su estructura completa de lámparas. Este comportamiento puede ser manejado a criterio del programador y anulado en caso se ser necesario.

Nota: Para los feriados se admite 16 fechas posibles.



SimuTAC

SimuTAC: Simulación de soluciones completas de onda verde
Las estructuras de planes pueden ser simuladas en PC con SimuTAC. Además en caso de onda verde se pueden agregar todas las estructuras de plan que la componen y de acuerdo a la distancia y velocidad del tramo realizar una simulación de funcionamiento para verificación antes de la etapa de explotación.

Simulación de esquinas
Una vez concluida la edición de estructura de planes, puede ser simulada según el diseño de la esquina ubicando los semáforos vehiculares y peatonales de acuerdo a la solución propuesta, pudiendo cargar la imagen del plano de la intersección para dar mayor sensación de realismo y reducir así errores en la programación.

MiraTAC

MiraTAC: Ver funcionamiento en tiempo real del controlador
Por medio de la conexión RS-232 o por la Placa de Comunicaciones del Controlador CET-234N se puede ver en tiempo real el funcionamiento, como así también realizar una captura completa del registro de errores desde el controlador para llevar un control riguroso de los errores que puedan ocurrir.